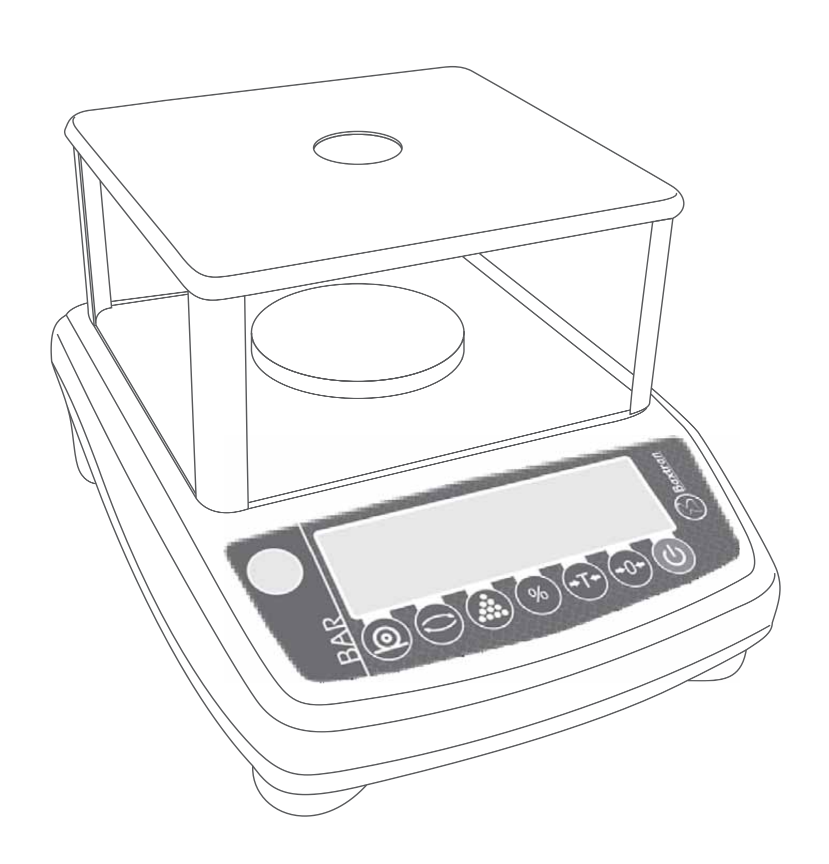
Manual de usuario | Manuel d'usager | User's guide

Balanza de laboratorio
Balance de laboratoire
Laboratory scale

BAR





1. INTRODUCCIÓN

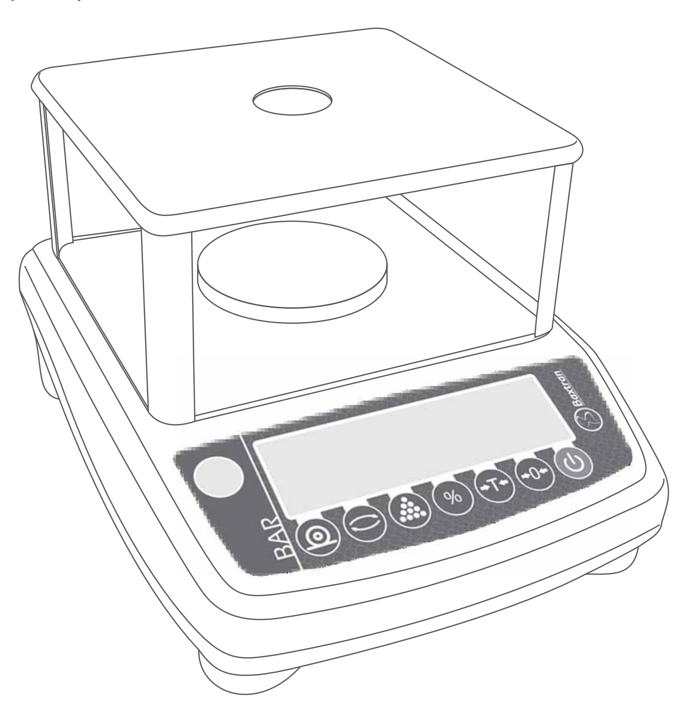
La serie BAR de balanzas electrónicas proporciona una serie precisa, rápida y versátil de balanzas de pesaje para todo uso con funciones de cuentapiezas y peso porcentual.

La serie consta de 2 o 4 modelos, con capacidades de hasta 6.000g.

Todas ellas incorporan platos de acero inoxidable sobre una unidad base de ABS.

Todos los teclados están compuestos de teclas de fácil pulsación y las pantallas de visualización son displays de cristal líquido (LCD) de gran tamaño y fáciles de leer. Los LCDs incorporan retroiluminación.

Todas la unidades incorporan puesta a cero automática, tara automática, y una función de acumulación que permite que el recuento sea almacenado y recuperado como total acumulado.



2. ESPECIFICACIONES

2.1 SERIE BAR

SERIE BAR							
Nº Modelo	BAR300	BAR600	BAR1500	BAR3000	BAR6000	BAR150I	BAR1500I
Capacidad	300	600	1500	3000	6000	150	1500
Fracción (g)	0,005	0,010	0,020	0,050	0,100	0,001	0,010
Resolución	1/60.000	1/60.000	1/60.000	1/60.000	1/60.000	1/150.000	1/150.000
Medida plato	Ø 120 mm		140 x 150 mm			Ø 80 mm	Ø 120 mm
Protector para el viento	Yes	Yes	-	-	-	Yes	Yes
Unidades de medida	g / ct / lb / oz / d / gn / ozt / dwt / mm / tl. T / tl. c / tl. t / t.						

2.2 ESPECIFICACIONES COMUNES

Display	16'5 mm LCD, con retroiluminación LED blanca
Temperatura de funcionamiento	0ºC ~ + 40ºC
ADC	Σ-Δ
ADC subida de datos	≤ 1/10 segundo

Carcasa	ABS plástico
Divisiones máximas	1/60.000, 1/150.000
Potencia	AC adaptador (9V/800 mA) Batería recargable (6V/1.2Ah)
Peso	≤ 1500 = 2'9 kg ≥ 1500 = 2'7 kg

3. INSTALACIÓN

3.1. INSTALACIÓN GENERAL

La balanza debe ser colocada sobre una superficie firme y bien nivelada.

Evite temperaturas extremas. No coloque la balanza directamente bajo la luz del sol ni cerca de conductos de salida de aire acondicionado.

Evite las mesas inestables. Las mesas o el suelo deben ser rígidos y no vibrar. No coloque la balanza cerca de maquinaria que vibre.

Evite las tomas de corriente inestables. No utilice la balanza cerca de equipos con mucho consumo eléctrico como equipamiento de soldadura o grandes motores.

Evite humedades altas que pueden causar condensaciones. Evite el contacto directo con el agua. No rocíe con spray ni tampoco sumerja la balanza en el agua..

Evite movimientos de aire como los procedentes de ventiladores y la apertura de puertas. No coloque la balanza cerca de ventanas abiertas.

Mantenga la balanza limpia.

No apile material sobre la balanza cuando no está en uso.

3.2. INSTALACIÓN DE LA SERIE BAR

Nivele la balanza ajustando las cuatro patas. Se debería ajustar la balanza de tal forma que la burbuja del nivel quede en el centro del círculo y la balanza se apoye sobre las cuatro patas. Si la balanza se tambalea, vuelva a ajustar las patas.

Coloque el cable adaptador en el conector situado en el lateral de la balanza. Por favor utilice el suministro eléctrico según las especificaciones.

Para balanzas con paravientos, sitúe, por favor, el paravientos en lo alto de la balanza, y compruebe la lectura después de pesar la balanza. Seguidamente cierre el paravientos.

4. DESCRIPCIÓN DEL TECLADO

KEY	DESCRIPTION	
	PRIMARY FUNCTION	SECONDARY FUNCTION
→0←	Auto-cero manual. El display muestra cero.	Fija los parámetros u otras funciones.
→T	Fija la tara de la balanza, almacenando el peso actual en la memoria como valor de tara, resta el valor de tara del peso y muestra el resultado. Dicho resultado es el peso neto.	

%	Entra en la función control de peso. Cuando la balanza está en modo porcentual y el valor de peso es cero, pulse esta tecla para volver al modo normal de pesaje.	
	Esta tecla imprime los resultados en un PC o una impresora utilizando la interfaz opcional RS.232, de modo que una el valor de la memoria acumulada si la función de acumulación no es automática.	Regresa a la operativa normal cuando la balanza está en el modo de Configuración.
MODE	Selecciona kilogramos, libras, onzas, etc., como unidad de peso cuando está en modo de pesaje. Estando en modo recuento permite que se vean el peso, el peso unitario y el número de piezas cuando se realiza un recuento de piezas.	Modifica el valor actual para parámetros y otras funciones.
	Desde el modo peso entra a modo cuentapiezas.	Regresa al modo e pesaje normal cuando está en modo recuento.
	Use esta tecla para encender o apagar el aparato.	

5. OPERACIONES

5.1. TECLA AUTO-CERO

Puede pulsar →0← en cualquier momento para fijar el cero. Aparecerá el indicador de cero.
La balanza tiene una función de puesta a cero automática para resolver pequeños problemas de desvío o acumulación de material sobre el plato. Cuando el peso sobrepasa en más de un 4% del alcance de la balanza, la función de auto-cero no está operativa.

5.2. TARA

Ponga la balanza a cero pulsando la tecla →0← si es necesario. Aparecerá el indicador de cero.
Coloque un envase sobre la plataforma y aparecerá el valor de peso del envase.
Pulse la tecla para fijar la tara de la balanza. El peso que apareció en el display se almacena como valor de tara y ese valor es deducido del display, dejándolo en cero. Se activara el indicador “NET”. A medida que se añade producto, sólo se mostrará el peso del producto. La balanza podría ser tarada por segunda vez si se fuera a añadir otro tipo de producto al primero. Nuevamente, sólo se mostrará el peso que se añada después de fijar la tara.
Cuando se retira el envase, se mostrará un valor negativo. Si la balanza fue tarada antes de quitar el envase, este valor es el peso bruto del envase más todo el producto que se quitó. El indicador de cero también estará encendido porque la plataforma vuelve a estar en la misma situación en la que estaba cuando se pulso la tecla →0←.

5.3. PESAR UNA MUESTRA

Para determinar el peso de una muestra, debe tarar en primer lugar el envase y después colocar la muestra en dicho envase. El display mostrará el peso y las unidades de peso que se están utilizando en ese momento.

5.4. PORCENTAJE DE PESADA

La balanza permitirá que un peso porcentual se muestre como 100%. Cualquier otro tipo de peso colocado en la balanza aparecerá en el display como un porcentaje de la muestra original. Por ejemplo, si se colocan 350 g. en la balanza y se pulsa la tecla %, el display mostrará 100.00%.

Si quita de la balanza el peso de 350 g. y coloca un peso de 300 g. sobre la balanza nuevamente, el display mostrará 85,71% ya que 300g. es el 85,71% de 350g.

Nota: la balanza puede fluctuar en grandes cantidades inesperadamente si se utilizan pesos muy pequeños para fijar el nivel 100%. Por ejemplo, si se colocan tan sólo 23,5g. en la balanza con incrementos de 0,5g y la balanza se coloca al 100%, el display mostrará 100.00. Sin embargo, una pequeña cantidad de peso hará que el display se dispare a 102,12% ya que un incremento de 0,5g supondría pasar a 24,0 g., es decir, el equivalente a un 2,13%.

Si pulsa la tecla %, la balanza regresará a la función de pesaje.

5.5. CUENTA PIEZAS

Cuando la balanza muestra el peso, pulse la tecla y se iniciará la función de cuentapiezas.

Antes de comenzar, fije la tara del peso de cualquier envase que vaya a utilizar, dejando el envase vacío en la balanza. Coloque el número de muestras en la bandeja. El número debería coincidir con las opciones de recuento de piezas, 10, 20, 50, 100 ó 200 piezas.

Presione la tecla para empezar. En la pantalla aparecerá "SP 10" preguntando por una muestra del tamaño de 10 partes. Puede presionar la tecla MODE para seleccionar una cantidad de ejemplo: 10, 20, 50, 100, 200 y volver otra vez a 10.

Pulse la tecla →0← cuando el número coincida con el número de piezas utilizado para la muestra. A medida que se añade más peso el display irá mostrando el número de piezas (pcs).

Pulse la tecla MODE para visualizar el peso unitario /g/pcs), el peso total (kg) y el número de piezas (pcs). Pulse la tecla para regresar a la función de pesaje normal.

5.6. ACUMULACIÓN

Cuando la balanza está configurada en el modo de acumulación manual, el peso que aparece en pantalla quedará almacenado en la memoria cuando se pulse la tecla y el peso es estable.

El display mostrará “ACC ” y entonces el total almacenado se visualizará en el display durante dos segundos antes de volver al modo normal. Si se instala el interfaz RS-232 opcional, el peso pasará a una impresora o PC.

Quite el peso permitiendo que la balanza regrese a cero y ponga un segundo peso sobre ella. Pulse , y el display mostrará “ACC 2” y después el nuevo total. Continúe hasta que hayan sido añadidos todos los pesos.

Para ver los totales en la memoria pulse la tecla cuando la balanza esté a cero. El display mostrará el número total de artículos “ACC xx” y el peso total antes de regresar a cero. Los totales también serán impresos vía la el interfaz RS232.

Para borrar la memoria pulse para ver los totales y después pulse la tecla para borrar la memoria.

6. FUNCIONAMIENTO DE LA BATERÍA

La balanza se suministra con una batería recargable, puede operar desde la batería si así lo desea. La vida de la batería es de aproximadamente 40 horas.
Hay un símbolo de batería en la pantalla utilizada para indicar el estado de la batería del visor:

Fuctúa: cargar batería
Lleno: batería llena o carga terminada.
Mitad: batería con potencia media.
Vacía: la batería necesita ser cargada.

Cuando la batería necesita ser recargada, se enciende el indicador. Por favor, cargue la batería o use un adaptador de corriente alterna cuando vea este indicador encendido.
Las balanzas pueden funcionar con baterías si se desea. La duración de la batería es de aproximadamente 72 horas.

Para cargar la batería sólo tiene que enchufarla a la red eléctrica. No es necesario encender la balanza. La recarga debería durar 12 horas para llenar la batería a plena capacidad.

Hay un LED que indica el estado de la carga de la batería. Cuando la balanza está enchufada a la red eléctrica, la batería interna se cargará. Si el LED es verde la batería tiene carga completa. Si es rojo, la batería necesita carga, y el amarillo indica que la batería está en proceso de recarga.

Con el uso, la batería puede ir perdiendo capacidad de hacer cargas completas. Si la duración de la carga de la batería se hace inaceptable, póngase en contacto con su distribuidor.
Nota: las baterías nuevas están parcialmente cargadas. Antes de poder utilizar su balanza, debe instalar y cargar la batería siguiendo las siguientes instrucciones.
Algunas baterías tienen un mejor rendimiento después de varios ciclos completos de carga/descarga.
El rendimiento de las baterías depende de numerosos factores, incluida la configuración de la retroiluminación y la operativa.



No utilice nunca un cargador o una batería que estén dañados.
No haga un cortocircuito en la batería. Se puede producir un corto-circuito accidental cuando un objeto metálico (moneda, clip o bolígrafo) causa una conexión directa de los polos + y – de la batería (tiras metálicas de la batería), por ejemplo cuando lleva una batería de repuesto en el bolsillo.
Hacer un corto-circuito de los polos puede dañar la batería o el objeto que se conecta.
No tire las baterías al fuego.
Tire las baterías siguiendo la reglamentación local (por ejemplo, reciclaje).
No tire las baterías como basura doméstica.
Evite cargar la batería en condiciones de falta de aire.

A fin de maximizar el rendimiento de su batería:
Use siempre baterías y adaptador de CA originales.. La garantía de la balanza no cubre los daños causados como consecuencia del uso de otras baterías y/o cargadores diferentes.
La tensión de salida del adaptador CA es de 9V, pero el rango de tensión normal oscilará entre los 11V y los 15V. Las baterías nuevas o aquellas baterías que hayan sido almacenadas durante largos periodos de tiempo pueden requerir un mayor tiempo de carga.

Mantenga la batería a temperatura ambiente o una temperatura próxima cuando efectúe la carga.
No exponga las baterías a temperaturas inferiores a -10°C o superiores a 45°C.

En el transcurso de periodos de tiempo largo, las baterías van perdiendo progresivamente capacidad de carga y requieren tiempos de recarga más largos. Esto es normal. Si usted carga la batería regularmente y observa que disminuye el periodo de funcionamiento o que aumenta el periodo de carga, probablemente es momento de adquirir una nueva Batería.

7. INTERFAZ

Las balanzas de la serie BAR, incorporan como opción un interfaz RS232.

Especificaciones:

- Interfaz RS232 de datos de pesada
- Código ASCII
- 9600 baudios
- 8 bits de datos
- Sin paridad

Conector: Tipo SUB-D de 9 pins

- Pin 2: Tx
- Pin 3: Rx
- Pin 5: GND

Protocolo de salida contínuo.

		,			-/								k	g	CR	LF

-CABEZAL 1- | -CABEZAL 2- | -INFORMACIÓN PESO- | -UNIDAD PESO- | TERMINADA

CABEZAL1: ST= ESTABLE, US= INESTABLE
CABEZAL2: NT= NETO, GS = BRUTO

8. PARÁMETROS

La balanza tiene 8 parámetros de configuración que pueden ser fijados por el usuario además de un método para entrar en la sección de calibración.
Para configurar los parámetros pulse la tecla MODE durante la auto verificación..

El display mostrará la primera function “F1 UNT”.
Si pulsa la tecla MODE , irá pasando por las otras funciones.

Si pulsa la tecla →0← podrá configurar la función. Use la tecla para dejar un parámetro como estaba.

NOTA: Cuando el display muestra “TECH”, pulse la tecla →0← para entrar, el display muestra “PIN”, pulse las teclas , , y pulse la tecla →0← para entrar en el modo de configuración de parámetros técnicos.

TABLA DE PARÁMETROS

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
F1 Unt	Determina qué unidades de peso se quieren usar: g / ct / lb / oz / d / gn / ozt / dwt / mm / tl.T / tl.c / tl.t / t use MODE para seleccionar, use →0← para grabar.
F2 EL	Configura la retroiluminación como encendida, automática o apagada. EL on: La retroiluminación siempre está encendida EL Au: La retroiluminación se encenderá automáticamente EL off: La retroiluminación siempre está apagada Use la tecla MODE para seleccionar, use la tecla →0← para grabar.
F3 Con	Programar RS232 En la primera selección usted utilizará RS232 o USB. S 232: utilize interfaz RS232. S USB: utilice interfaz USB. Después seleccionará el modo de trabajo de la interfaz. P Prt conecta con la impresora mini. P Cont conecta con pantalla remota o PC. P Auto conecta con impresora mini, auto impresión (auto acumulación). wirELE: wireless, cuando usted utilice RW-W con conjunto I o BW-W con conjunto I, usted puede enchufar el conjunto wireles I a la balanza, interfaz RS232, la balanza enviará la información a RW-W o a la interfaz BW-W. Después puede seleccionar el modo de comunicación, la pantalla mostrará b xxx, esto es el baud rate, usted puede seleccionar desde 600, 1200, 2400, 4800 o 9600 bps. Si usted selecccïona P Prt o P Auto (trabajar con impresora), después de programarel baud rate, la pantalla mostrará tP o LP-50, esto es el modo impresión, usted puede seleccionar el modo normal de impresión mini (tP) o imprimir etiquetas (LP-50). Si selecciona LP-50, la pantalla mostrará EnG o CH, este es el lenguaje de salida de impresión, usted puede seleccionar el Chino (CH) o Inglés (EnG). Utilice la tecla MODE para cambiar, utilice la tecla →0← para asegurarse.
tech	Pin Entre en los menús de programación y calibración introduciendo la contraseña correcta (, y) y pulse →0← para grabar.
P1 Lin	Calibración lineal. Después de presionar la tecla →0← en la pantalla aparecerá el Pin otra vez, presione las teclas , , % y la tecla →0← para introducirlos, la pantalla mostrará LoAd 0, retire todo el peso de la bandeja y espere hasta que la pantalla muestre el siguiente paso a seguir. A continuación la pantalla mostrará LoAd I, sitúe el peso siguiendo las indicaciones de la pantalla, espere antes de proceder al siguiente paso. Siga las indicaciones de la pantalla para cargar el peso calibración en la bandeja. Hasta que la pantalla no muestre LoAd F, no cargue la capacidad total de carga entera sobre la bandeja de la balanza. Nota: Regulación del peso calibración: 0<carga 1<carga 2<carga 3<carga F(capacidad total) Carga1, Carga2, Carga3 necesita integrar el peso.

P2 CAL	Calibración normal Después de introducir el modo calibración, aparecerá en pantalla UnLoAd. Retire todo el peso de la bandeja y espere a que ésta esté estable. Después de estabilizar, la balanza mostraría el peso, sitúe el peso de calibración sobre la bandeja, a continuación puede consultar la lista de usabilidad. 300g: 30/40/50/60/70/80/90/100/110/120/130/140/150/160/170/180/190/200/210/220/230/240/250/260/270/280/290/300 600g: 60/80/100/120/140/160/180/200/220/240/260/280/300/320/340/360/380/400/420/440/460/480/500/520/540/560/580/600 1500g: 150/200/250/300/350/400/450/500/550/600/650//700/750/800/850/900/950/1000/1050/1100/1150/1200/1250/1300/1350/1400/1450/1500 3000g: 300/400/500/600/700/800/900/1000/1100/1200/1300/1400/1500/1600/1700/1800/1900/2000/2100/2200/2300/2400/2500/2600/2700/2800/2900/3000 Después de estable, la pantalla mostrará pasar, calibración completa. No hay necesidad de presionar ninguna tecla durante la calibración.
P3 Cnt	Aparecerá en pantalla el símbolo xxxxxx para indicar las cuentas internas, usted puede presionar la tecla →0← para salir.
P4 A2n	Esta opción se utiliza para seleccionar el mantenimiento de auto cero. Opciones: OFF, 0.5d, 1d, 2d, 4d, Utilice la tecla MODE para cambiar, presione la tecla →0← para asegurarse, presione la tecla ⊙ para salir.
P5 GrA	Esta opción se utiliza para ajustar la gravedad, cuando usted se mueva hacia otro sitio y este cambio implique un cambio grande de latitud, usted puede utilizar esta función para ajustar. Después de presionar la tecla →0← introduzca esta función, usted puede utiilizar las teclas ⁂, %, ⊤ para teclear el grado de latitud (utilice las teclas ⁂ y % para mover los dígitos activos, utilice la tecla ⊤ para incrementar el valor), después de entrar, presione la tecla →0← para asegurar. Grado de latitud= latitud local/latitud del sitio de calibración. Por ejemplo, la latitud local es 9.85, la latitud de calibración del sitio es de 9.75, de este modo, la información de lectura será mayor que la estándar, usted necesita introducir 1.01025, entonces la lectura será correcta. Nota: después de realizar la calibración, este rango debe ser reprogramado a 1.00000.
P6 CAP	Para programar la capacidad, presione la tecla MODE para seleccionar: 300g/600g/1500g/3000g/6000g, para un modelo de resolución alto, usted puede seleccionar 150g/200g/1500g/2000g, después de seleccionar, presione →0← para confirmar.

9. APÉNDICE

9.1. CÓDIGOS DE ERROR

Durante las pruebas iniciales de funcionamiento o durante la operación normal, es posible que la balanza muestre un mensaje de error. A continuación se describe el significado de los mensajes de error.
Si aparece un mensaje de error repita el procedimiento que produjo el mensaje: encendido de la balanza, calibración o cualquier otra función. Si el mensaje de error aún aparece debe contactar con su proveedor para recibir servicio técnico.

CÓDIGO DE ERROR	DESCRIPCIÓN	POSIBLES CAUSAS
Err 3	Calibrar el peso error	Utilice la calibración de peso incorrecto
Err 4	El cero inicial es mayor de lo permitido (4% de la capacidad máxima) cuando se enciende la balanza o cuando se pulsa la tecla →0←.	Hay peso en la bandeja al encender la balanza. Peso excesivo en la bandeja al poner la balanza a cero. Calibración incorrecta de la balanza. Célula de carga dañada. Componentes electrónicos dañados.
Err 6	Las divisiones del convertidor A/D no son correctas cuando se enciende la balanza.	La plataforma no está instalada. Célula de carga dañada. Componentes electrónicos dañados.

Err 7	Programar porcentaje de error	0.01% peso debe ser>0.5d
Err 8	Calibración externa error de pesar	Mayor a 4% de error como calibración lineal

9.2 WEIGHING UNIT LISTING

Nº	SÍMBOLO DE LA UNIDAD	NOMBRE DE LA UNIDAD	CONVERSIÓN
1	g	gramo	
2	g	gramo (alta resolución)	
3	ct	quilate neto	= 0,2 g
4	lb	libra	= 453,59237 g
5	oz	onza	= 28, 349523000 g
6	d	dracma	= 1,7718450 g
7	ozt	onza troy	= 31,1034768 g
8	dwt	escrúpulo	= 1,55517400 g
9	mom	momme	= 3,749996 g
10	tL.H	tael twn	= 37,49996 g
11	tl.c	tael chn	= 37,799375 g
12	tl.t	troy tael	= 37,4290018 g
13	t	tola	= 11,6638039 g
14	bt	bangladeshi tola	1bt= 11,6638039 g 1bt= 16Ana= 96Roti
15	n	newton	1n= 102,04 g

10. PROBLEMAS EN LA AUTOCOMPROBACIÓN

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIONES MÁS COMUNES
La pantalla está vacía, no se enciende durante la prueba	Desconectar la balanza. El suplemento de potencia no está enchufado. Suplemento de potencia defectuoso. La batería interna no se ha cargado. Pantalla apagada.	Comprobar que la potencia llegue a la balanza y que ésta esté encendida. Verificar que la potencia que entra en la balanza concuerda con las etiquetas de suplemento de potencia del módulo o la balanza.
Pantalla en lanco después de la prueba de encendido. El mensaje de error de la pantalla está cerrado.	La bandeja no está instalada. Peso inestable. célula de carga dañada. Mecánca dañada.	Comprobar que las bandejas esén instaladas correctamente. Intente volver a encender la balanza.
OL o --------- aparece en pantalla.	Se ha excedido la capacidad máxima. Célula de carga o mecánica dañada. Suplemeto de potencia defectuoso.	Comprobar que las bandejas se han instalado correctamente. Intente volver a encender la balanza.
---- o NULL aparece en pantalla	El peso de la balanza se encuentra debajo del límite permisible. La bandeja ha sido retirada. El soporte de la bandeja no se ha colocado correctamente. Suplemento de potencia defectuoso. Célula de carga o mecánica dañada.	Compruebe que las bandejas se han instalado correctamente. Intente presionar la tecla →0←. Intente volver a encender la balanza nuevamente.

Pantalla inestable	Corrientes o ráfagas de viento. Obstrucción debajo de la bandeja. La muestra se está moviendo (pesar animales). Vibraciones a través de la mesa. La temperatura ha cambiado dramáticamente. Suplemento de potencia defectuoso.	Verificar que la balanza se encuentra en una situación aceptable y sobre una mesa adecuada. Verificar que el suplemento de potencia sea correcto para la balanza.
Valor de peso incorrecto	Error de calibración, recalibrar. Error de linealidad, programar linealidad. Unidad calibrada con peso no preciso. La balanza no está alineada. Obstrucción entre la muestra y la cubierta. Aparece en pantalla una unidad incorrecta de peso.	Volver a calibrar, vigilando con especial atención a la masa utilizada, la estabilidad de la balanza y el peso de las unidades requeridas. Si la linealidad puede ser programada por el usuario, ésta será descrita en el manual del usuario. Comprobar que la bandeja sea instalada correctamente. Verificar que la instalación es aceptable.
No puede utilizar la capacidad entera	Sobrecarga para golpeando el soporte de la bandeja o golpeando el fondo de la célula de carga. El tornillo no ha sido retirado. Problema electrónico en A/D. Los parámetros han sido programados incorrectamente. La mecánica o la célula de carga está dañada.	Vigile que no haya una obstrucción debajo la bandeja, los tornillos, y verifique también la instalación de la bandeja. Compruebe también las unidades de peso utilizadas.
No linear	El límite de sobrecarga golpea demasiado pronto. Célula de carga o mecánica dañada. A/D dañada.	Mire si hay una obstrucción debajo de la bandeja y verifique la instalación de la bandeja. Si la linealidad puede ser programada por el usuario ésta se descibirá en el manual del usuario.
Fuera del centro Error de carga	Ajustar mecánica. El stop de sobrecarga no es correcto. La célula de carga está dañada.	Mire si hay una obstrucción debajo de la bandeja, los tornillos, y verifique también la instalación de la bandeja.
La batería no carga	La corriente de potencia no está presente o es demasiado baja. Error en la carga de circuito. Fallo de la batería.	Verifique que las baterías sean de tipo recargable. Compruebe que la potencia de suplemento sea correcta.

11. GARANTÍA

Esta balanza está garantizada contra todo defecto de fabricación y de materiales, por un período de un año, a partir de la fecha de entrega.
Durante este período, GIROPÈS SL, se hará cargo de la reparación de la balanza.

Esta garantía no incluye los daños causados por uso indebido, sobrecarga, o no haber seguido las recomendaciones descritas en este manual.
La garantía no cubre los gastos de envío necesarios para la reparación de la balanza.

1. INTRODUCTION

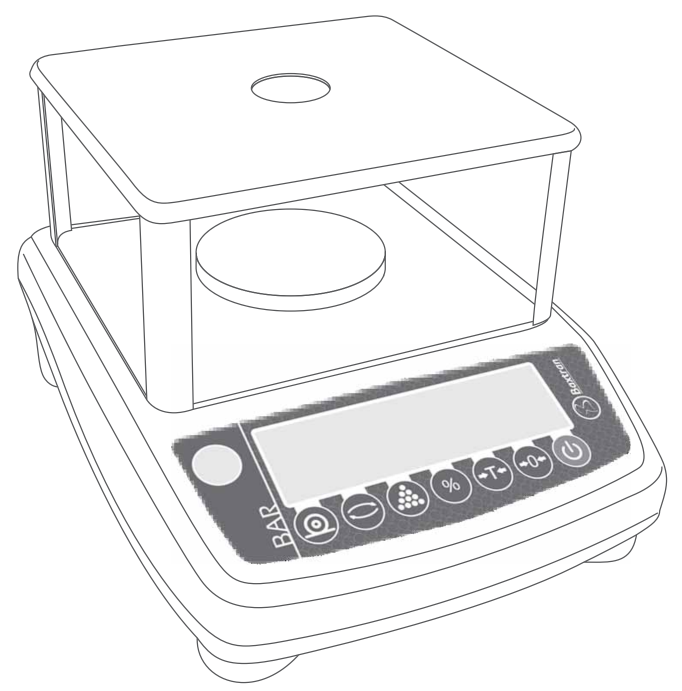
La série BAR balances électroniques est une série précise, rapide et pour toute utilisation avec fonctions de compte pièces et poids en pourcentage.

La série est composée de 2 ou 4 modelles, avec des capacités jusqu'à 6.000g.

Toutes incorporent plateau d'acier inoxydable sur une unité avec base d'ABS.

Tous les claviers sont composés de touches et visualisation a l aide de displays de verre liquide, LCD, de grand volume et faciles à lire. Les LCDs ont un rétro eclairage.

Toutes les unités propose la mise a zéro automatique, tare automatique, et une fonction d'accumulation qui permet que le comptage soit enregistre et est récupéré comme total accumulé.



2. SPÉCIFICATIONS

2.1 SÉRIE BAR

SÉRIE BAR							
Nº Modèle	BAR300	BAR600	BAR1500	BAR3000	BAR6000	BAR150I	BAR1500I
Portée (g)	300	600	1500	3000	6000	150	1500
Étalonnage (g)	0,005	0,010	0,020	0,050	0,100	0,001	0,010
Résolution	1/60.000	1/60.000	1/60.000	1/60.000	1/60.000	1/150.000	1/150.000
Dimensions du plateau	Ø 120 mm		140 x 150 mm			Ø 80 mm	Ø 120 mm
Protecteur en face au vent	Yes	Yes	-	-	-	Yes	Yes
Units of measurement	g / ct / lb / oz / d / gn / ozt / dwt / mm / tl. T / tl. c / tl. t / t.						

2.2 SPÉCIFICATIONS COMMUNES

Écran	16'5 mm LCD, with white color LED backlight
Température de fonctionnement	0ºC ~ + 40ºC
ADC	Σ-Δ
ADC mise à jour	≤ 1/10 seconde

Carter	ABS
Max. Divisions	1/60.000, 1/150.000
Puissance	AC adaptateur (9V/800 mA) Batterie interne rechargeable (6V/1.2Ah)
Poids brut	≤ 1500 = 2'9 kg ; ≥ 1500 = 2'7 kg

3. INSTALLATION

3.1. INSTALLATION GÉNÉRALE

La balance doit être placée sur une surface ferme et bien nivelée.

Éviter températures extrêmes. Ne placer pas la balance directement baisse la lumière du soleil ni près de conduits de sortie d'air conditionné.

Éviter les tables instables. Les tables ou le sol doivent être rigides et ne pas vibrer. Ne placer pas la balance près de machinerie qui vibre.

Éviter les prises de courant instables. N'utiliser pas la balance tout près d'équipement avec beaucoup consommation électrique comme équipement de soudure ou grands moteurs.

Éviter l'exposition à l humidité qui peut causer de la condensation. Éviter le contact direct avec l'eau. N'arroser pas la balance, ne projetez pas de spray et ne pas submerger dans l'eau.

Éviter des mouvements d'air comme les ventilateurs. Ne placer pas la balance près de fenêtres ouvertes.

Maintenir la balance propre.

N'empiler pas du matériel sur la balance quand il n'est pas en utilisation.

3.2. INSTALLATION DE LA SÉRIE BAR

Niveler la balance en ajustant les quatre pattes. ajuster la balance de telle sorte que la bulle du niveau reste sur le centre du cercle et la balance s'appuie sur les quatre pattes. Si la balance chancelle, recommencer à ajuster les pattes.

Placer le câble adaptateur dans le connecteur situé sur le latéral de la balance. Utiliser la fourniture électrique selon les spécifications.

Pour les balances avec système anti vent, placer, le système coupe vent sur la balance, et vérifier la lecture du poids. Ensuite fermer le système anti vent.

4. KEYPAD DESCRIPTION

TOUCHE	DESCRIPTION	
	FONCTION PRIMAIRE	FONCTION SECONDAIRE
→0←	Auto zéro manuel. L'écran montre zéro.	Fixer les paramètres ou d'autres fonctions.
→T	Cette touche fixe la tare de la balance, en enregistrant le poids actuel dans la mémoire comme valeur de tare, soustrait la valeur de tare du poids et trouve le résultat. Le résultat est le poids net.	

%	Avec cette touche vous entrez dans la fonction de contrôle de poids. Quand la balance est en mode pourcentage et la valeur de poids est zéro, vous poussez cette touche pour revenir à la manière normale de pesage.	
	Cette touche imprime les résultats sur un PC ou imprimante utilisant l'interface optionnelle RS232, aussi elle ajoute la valeur de la mémoire cumulative si la fonction d'accumulation n'est pas automatique.	Revient à l'opératif normal quand la balance est dans le mode de Configuration.
MODE	Cette touche sélectionne kilogrammes, livres, onces… comme unité de poids quand elle est en mode de pesage. Étant en mode du recompte permet ce que nous pouvons voir le poids, le poids unitaire et le nombre de pièces quand nous voulons réaliser une recompte de pièces.	Elle modifie la valeur actuelle pour paramètres et d'autres fonctions.
	Depuis le mode poids vous entrez au mode compte des pièces.	Revient au mode de pesage normal quand se trouve dans le mode de recompte.
	Vous devez utiliser cette touche pour allumer ou éteindre l'appareille.	

5. OPÉRATION

5.1. TOUCHE AUTO ZÉRO

On peut pousser →0← à tout moment pour fixer le zéro. Il apparaîtra l'indicateur du zéro.
La balance a une fonction zéro automatique pour résoudre des petits problèmes de déviation ou accumulation du matériel sur le plateau. Quand le poids dépasse en plus d'un 4% de la portée de la balance, la fonction d'auto zéro n'est pas opérationelle.

5.2. FIXATION DE LA TARE

Mettre la balance au zéro en poussant la touche →0← s'il est nécessaire. Il apparaîtra l'indicateur du zéro.
Placer un récipient sur la plate-forme et il apparaîtra la valeur de poids du récipient.
Pousser la touche pour fixer la tare de la balance. Le poids qui est apparu dans l'écran est enregistre comme valeur de tare et cette valeur est déduite de l'écran, en le laissant en zéro. activer l'indicateur "NET". Au fur et à mesure qu'on ajoute produit, on montrera seulement le poids du produit. La balance pourrait être tarée par deuxième fois si on était d'ajouter un autre type de produit au premier. Nouvellement, on montrerait seulement le poids qui est ajouté après avoir fixé la tare.
Quand on retirera le récipient, on montrera une valeur négative. Si la balance a été tarée avant d'enlever le récipient, cette valeur est le poids brut du récipient plus tout le produit qui a été enlevé. L'indicateur de zéro sera aussi allumé parce que la plate-forme est à nouveau dans la même situation dans laquelle il était quand on a poussé la touche →0←.

5.3. POIDS D'UN ÉCHANTILLON

Pour déterminer le poids d'un échantillon, on doit tarer en premier lieu le récipient et après placer l'échantillon dans le dit récipient. L'écran montrera le poids et les unités de poids qu'on utilise sur le moment.

5.4. POIDS EN POURCENTAGE

La balance permettra qu'un poids en pourcentage soit montré comme 100%. Tout autre type de poids placé dans la balance apparaîtra dans l'écran comme un pourcentage de l'échantillon original. Par exemple, si on place 350 g. dans la balance et on pousse la touche %, l'écran montrera 100.00%.

Si remise de la balance le poids de 350 g. et place un poids de 300 g. sur la balance nouvellement, l'écran montrera 85,71% puisque 300g. c'est le 85,71% de 350g.

Remarque: la balance peut fluctuer grandes quantités si on utilise des poids très petits pour fixer le niveau 100%. Par exemple, si on place seulement 23,5g. dans la balance avec développements de 0,5g et la balance est placée au 100%, l'écran montrera 100.00. Toutefois, une petite quantité de poids fera que l'écran déclenché sur 102,12% puisqu'un développement de 0,5g supposerait de passer à 24,0g, c'est à dire, l'équivalent à un 2,13%.

S'il pousse la touche %, la balance reviendra à la fonction de pesage.

5.5. PARTS COUNTING

Quand la balance montre le poids, pousser la touche et elle s'initiera la fonction de compte des pièces.

Avant de commencer, fixer la tare du poids de quelconque récipient que vous allez utiliser, laissant le récipient vide sur la balance. Placer le numéro d'échantillon dans le plateau. Le numéro devrait coïncider avec les options de compte des pièces, 10, 20, 50, 100 ou 200 pièces.

Presser la touche pour commencer. Sur l'écran de la balance apparaîtra " ; SP 10" ; en demandant par échantillon de 10 unités. On peut presser la touche MODE pour choisir une quantité d'exemple : 10, 20, 50, 100, 200 et retourner une nouvelle fois a 10.

Pousser la touche →0← quand le numéro coïncidera avec le numéro de pièces utilisé pour l'échantillon.
Au mesure qu'on ajoute plus de poids, l'écran montrera le numéro de pièces (pcs).

Pousser la touche MODE pour visualiser le poids unitaire (g/pcs), le poids total (kg) et le numéro de pièces (pcs). Pousser la touche pour revenir à la fonction de pesage normal.

5.6. ACCUMULATION

Quand la balance est configurée dans le mode d'accumulation manuelle, le poids qui apparaît à l'écran sera emmagasiné sur la mémoire quand on pousse la touche et le poids est stable.

L'écran montrera "ACC" et alors le total emmagasiné se visualisera dans l'écran pendant deux secondes avant de retourner à la manière normale. Si on installe l'interface RS232 optionnel, le poids passera à une imprimante ou PC.

Enlever le poids permettant que la balance retourne au zéro et mette un deuxième poids sur elle. Pousser et l'écran montrera "ACC 2" et après le nouveau total. Continuer jusqu'à ce qu'aient été ajouté tous les poids.

Pour voir les totaux dans la mémoire pousser la touche quand la balance sera au zéro. L'écran montrera le numéro total d'articles "ACC xx" et le poids total avant de revenir au zéro. Les totaux seront aussi imprimés via l'interface RS232.

Pour effacer la mémoire on pousse pour voir les totaux et après on pousse la touche pour effacer le mémoire.

* Quand on ne branche pas l'imprimante, ne programmer pas la RS-232 en mode LP50, parce que si on le fait l'opération d'accumulation sera lente. Voir les détails dans la section 8.

6. FONCTIONNEMENT DE LA BATTERIE

La balance est fournie avec une batterie rechargeable. La vie de la batterie est d'approximativement 40 heures.
Il y a un symbole de recharge batterie sur l'écran utilisé pour indiquer l'état de la batterie de l'indicateur:

Fluctuant: charger batterie
Plein: batterie pleine ou charge terminée
Moitié: batterie avec puissance moyenne
Vide: la batterie a besoin d'être chargée

Quand la batterie a besoin d'être rechargé, s'allume sur l'indicateur. Charger la batterie ou utiliser un adaptateur de courant alternatif quand on verra cet indicateur allumé.
Les balances peuvent fonctionner avec des batteries si on désire. La durée de la batterie est à peu près de 72 heures.

Pour charger la batterie on doit seulement la brancher au réseau électrique. Il n'est pas nécessaire allumer la balance. La recharge devrait durer 12 heures pour remplir la batterie à la pleine capacité.

Il y a un Led qu'indique l'état de la charge de la batterie. Quand la balance est branchée au réseau électrique, la batterie interne se chargera. Si le Led est vert la batterie a charge complète. S'il est rouge, la batterie a besoin de charge, et le jaune indique que la batterie est en procès de recharge.
Avec l'utilisation, la batterie peut perdre capacité de faire des charges complètes. Si la durée de la charge de la batterie devient inacceptable, contacter avec le distributeur.

Remarque: les batteries nouvelles sont partiellement chargées. Avant de pouvoir utiliser la balance, on doit installer et charger la batterie suivant les suivantes instructions.
Quelques batteries ont un meilleur rendement après plusieurs cycles complets de charge/décharge.
Le rendement des batteries dépend de nombreux facteurs, incluse la configuration du rétro illumination et l'opératif.



N'utiliser jamais un chargeur ou une batterie qui sont endommagés.
Ne faites pas un court-circuit à la batterie. On peut produire un court-circuit accidentel quand un objet métallique (monnaie, clip ou stylo) cause une connexion directe des pôles + et - de la batterie (bandes métalliques de la batterie), par exemple quand il porte une batterie de rechange dans la poche.
Faire un court-circuit des pôles peut endommager la batterie ou l'objet qui est connecte.
Ne jeter pas les batteries au feu.
Jeter les batteries suivant la réglementation locale (par exemple, recyclage)
Ne jeter pas les batteries comme ordures domestique.
Éviter de charger la batterie en conditions de manque d'air.

Afin de maximiser le rendement de la batterie:
Utiliser toujours batteries et adaptateur de CA originaux. La garantie de la balance ne couvre pas les dommages causés par l'utilisation d'autres batteries et/ou chargeurs différents.
La tension de sortie de l'adaptateur CA est de 9V, mais le rang de tension normale oscillera de 11V heures jusqu'a 15V heures.
Les batteries nouvelles ou ces batteries qui aient été emmagasinées pendant longues périodes de temps peuvent requérir un majeur temps de charge.

Maintenir la batterie à la température environne ou une température prochaine quand effectue la charge.
Ne pas exposer les batteries aux températures inférieures à -10°C ou supérieurs à 45°C.

Dans le cours de périodes de longtemps, les batteries peuvent perdre progressivement capacité de charge et elles requièrent plus longtemps de recharge.

Ceci est normal. Si vous chargez régulièrement la batterie et vous observez que la batterie diminue la période de fonctionnement ou ce que la période de chargement augmente, probablement c'est moment d'acquérir une nouvelle batterie.

7. INTERFACE

Les balances de la série BAR, incorporent comme option une interface RS232.
Spécifications:
- Interface RS232 de données de pesage
- Code ASCII
- 9600 baudios
- 8 bits de données
- Sans parité

Connecteur: Type Sub-D de 9 pins
- Pin 2: Tx
- Pin 3: Rx (non utilisé)
- Pin 5: GND

Protocole de sortie continue

		,			-/								k	g	CR	LF

-ENTÊTE 1- | -ENTÊTE 2- | -INFORMATION POIDS- | -UNITÉES- | TERMIANTOR

ENTÊTE1: ST= STABLE, US= ININSTABLE
ENTÊTE2: NT= NET, GS = BRUT

8. PARAMÈTRES

La balance a 9 paramètres de configuration qui peuvent être fixés par l'usager en plus d'une méthode pour entrer dans la section de calibration.
Pour configurer les paramètres on pousse la touche MODE pendant l'auto vérification.

L'écran montrera la premier function "F1 UNT".
Si on pousse la touche MODE, on passera par les autres fonctions.

Si on pousse la touche →0← on pourra configurer la fonction. Utiliser la touche pour laisser un paramètre comme il était.

REMARQUE: Quand l'écran montre "TECH" pousser la touche →0← pour entrer, l'écran montre "PIN", pousser les touches , , et pousser la touche →0← pour entrer dans le mode de configuration de paramètres techniques.

TABLE DE PARAMÈTRES

FONCTION	DESCRIPTION
F1 Unt	Détermine quelles unités de poids on veut utiliser: g / ct / lb / oz / d / gn / ozt / dwt / mm / tl.T / tl.c / tl.t / t Utiliser MODE pour sélectionner, utiliser →0← pour graver.
F2 EL	Celui Configure le rétro eclairage comme allumée, automatique ou éteinte. EL on: Le rétro eclairage toujours est allumée. EL Au: Le rétro eclairage s'allumera automatiquement. EL off: Le rétro eclairage toujours est éteinte. Utiliser la touche MODE pour sélectionner, utiliser la touche →0← pour graver.
F3 Con	Programmer RS232 Dans la première sélection on utilisera RS232 ou USB S 232: utiliser interface RS232 S USB: utiliser interface USB Apres on choisira le mode de travail de l'interface P Prt relie avec l'imprimante mini P Cont relie avec écran éloigné ou PC P Auto avec imprimante mini, auto impression (auto accumulation) wirELE: sans câble, quand on utilisera RW-W avec I BW-W ou ensemble avec I, on peut relier l'ensemble sans câblé I à la balance, interface RS-232, la balance enverra l'information à RW-W ou a l'interface BW-W. Ensuite on peut choisir le mode de communication, l'écran montrera b xxx, ceci c'est le baud rate, on peut choisir de 600/1200/2400/4800/9600bps. Si on sélectionne P Prt ou P Auto auto (travailler avec imprimante), après avoir programmé le baud rate, l'écran montrera tP ou LP-50, ceci c'est le mode d'impression, on peut choisir le mode normale d'impression mini (tP) ou imprimer des étiquettes (LP-50). Si on sélectionne LP-50, l'écran montrera EnG ou CH, c'est le langage de sortie d'impression, on peut sélectionner le chinois (CH) ou Anglais (EnG). Utiliser la touche MODE pour changer, utiliser la touche →0← pour assurer.
tech	Pin On entre sur les menus de programmation et calibration introduisant le contremarque correcte (, et) et pousser →0← pour graver.

P1 Lin	Calibration. Après avoir pressé la touche sur l'écran, apparaîtra le Pin. Une nouvelle fois , , et la touche pour entrer dans le mode, l'écran montrera LoAd 0, retirer tout le poids du plateau et attendre jusqu'à ce que l'écran montre les suivantes étapes à suivre. Ensuite l'écran montrera LoAd I, situer le poids en suivant les indications de l'écran, attendre avant de procéder a l'étape suivante. Suivre les indications de l'écran pour charger le poids calibration sur le plateau. Jusqu'à ce que l'écran ne montre pas LoAd F, ne pas charger pas la capacité totale de charge complète sur le plateau de la balance. Note: Règlement du poids calibration: 0<load 1<load 2<load 3<load F(porté total) Load1, Load2, Load3 on besoin intégrer le poids.
P2 CAL	Calibration normal Après être entré dans le mode calibration, il apparaîtra sur l'écran UnLoAd. Retirer tout le poids du plateau et attendre jusqu'à ce que la balance soit stable. Après la stabilisation, la balance montrera LoAd, placer le poids de calibration sur le plateau, on peut ensuite consulter la liste d utilisations. 300g: 30/40/50/60/70/80/90/100/110/120/130/140/150/160/170/180/190/200/210/220/230/240/250/260/270/280/290/300 600g: 60/80/100/120/140/160/180/200/220/240/260/280/300/320/340/360/380/400/420/440/460/480/500/520/540/560/580/600 1500g: 150/200/250/300/350/400/450/500/550/600/650//700/750/800/850/900/950/1000/1050/1100/1150/1200/1250/1300/1350/1400/1450/1500 3000g: 300/400/500/600/700/800/900/1000/1100/1200/1300/1400/1500/1600/1700/1800/1900/2000/2100/2200/2300/2400/2500/2600/2700/2800/2900/3000 Après stabilisation, l'écran montrera passer, calibration complet. Il n'est pas nécessaire de ne presser aucune touche pendant la calibration.
P3 Cnt	Apparaîtra sur l'écran le symbole xxxxxx pour indiquer les comptes internes, on peut presser la touche pour sortir de cette option.
P4 A2n	Cette option est utilisée pour choisir le maintien de auto zéro. Options : OFF, 0.5d, 1d, 2d, 4d, Utiliser la touche MODE pour changer, presser la touche pour enregistrer, presser la touche pour sortir.
P5 GrA	Cette option est utilisée pour adapter la gravité, quand on se déplace vers un autre emplacement, on peut utiliser cette fonction pour adapter le point de gravité. Après avoir pressé la touche introduire cette fonction, vous pouvez utiliser les touches , %, pour étudier le degré de latitude (utiliser les touches et % pour déplacer les digits actifs, utiliser la touche pour augmenter la valeur i), après être entré, presser la touche pour enregistrer. Degré de latitude= latitude locale/la latitude de l'emplacement de calibration. Par exemple, la latitude locale est 9.85, la latitude de calibration de l'emplacement est de 9.75, de cette manière, l'information de lecture sera plus grande que le standard, on besoin d'introduire 1.01025, alors la lecture sera correcte. Note : après avoir effectué la calibration, ce rang doit être reprogrammé à 1.00000.
P6 CAP	Pour programmer la porté, presser la touche MODE pour choisir: 300g/600g/1500g/3000g/6000g, pour un haut modèle de résolution, on peut choisir 150g/200g/1500g/2000g, après avoir choisi, presser pour confirmer.

9. APPENDICE

9.1. CODES D'ERREUR

Pendant les preuves initiales de fonctionnement ou pendant l'opération normale, il est possible que la balance montre un message d'erreur. Ensuite on décrit le sens des messages d'erreur.
S'il apparaît un message d'erreur on répétera le procédé ce qu'il a produit le message: allumage de la balance, calibration ou quelconque autre fonction. Si le message d'erreur apparaît encore il doit contacter avec leur fournisseur pour recevoir service technique.

CODE D'ERREUR	DESCRIPTION	POSSIBLES CAUSES
Err 3	Calibrer l'erreur de poids	Utiliser la calibration de poids incorrect
Err 4	Le zéro initial est majeur du permis (4% de la capacité maxime) quand le balance s'allume ou quand on pousse la touche -0- .	Il y a du poids sur le plateau quand on allume la balance. Poids excessif sur le plateau au mettre la balance au zéro. Calibration incorrect de la balance. Capteur de chargement endommagé. Composants électroniques endommagés.
Err 6	Les divisions du convertisseur A/D ne sont pas correctes quand la balance s'allume.	La plate-forme n'est pas installée. Capteur de chargement endommagé. Composants électroniques endommagés.
Err 7	Programmer pourcentage d'erreur	0.01% poids doit être > ; 0.5d
Err 8	Calibration externe erreur de peser	Plus grand à 4% d'erreur comme calibration linéaire

9.2 LISTE D'UNITÉES DE POIDS

Nº	SYMBOLE DE L'UNITÉ	NOM DE L'UNITÉ	CONVERSION
1	g	gramme	
2	g	gramme (grande résolution)	
3	ct	carat net	= 0,2 g
4	lb	livre	= 453,59237 g
5	oz	once	= 28, 349523000 g
6	d	drachma	= 1,7718450 g
7	ozt	once troy	= 31,1034768 g
8	dwt	scrupule	= 1,55517400 g
9	mom	momme	= 3,749996 g
10	tL.H	tael twn	= 37,49996 g
11	tl.c	tael chn	= 37,799375 g
12	tl.t	troy tael	= 37,4290018 g
13	t	tola	= 11,6638039 g
14	bt	bangladeshi tola	1bt= 11,6638039 g 1bt= 16Ana= 96Roti
15	n	newton	1n= 102,04 g

10. PROBLÈMES DANS L'AUTOVERIFICATION

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTIONS PLUS COMMUNES
L'écran est vide, il ne s'allume pas pendant l'essai.	Déconnecter la balance. La prise de courant n'est pas reliée. Intensité du courant défectueux. La batterie interne n'a pas été chargée. Écran éteint.	Vérifier que l'électricité arrive à la balance et que celle-ci soit allumée. Vérifier que la puissance électrique qui entre à la balance est en accord avec la mention sur l'étiquette de puissance électrique du module ou de la balance.
Écran en blanc après l'essai d'allumage. Le message d'erreur de l'écran est fermé	Le plateau n'est pas installé. Poids instable. Capteur de chargement endommagé. Mécanique endommagé.	Vérifier que les plateaux soient installés correctement. Essayez d'allumer à nouveau la balance.
OL o ---- apparaît en écran	On a dépassé la porté maximale. Capteur de chargement ou mécanique endommagé. Problème de puissance électrique défectueuse.	Vérifier que les plateaux ont été correctement installés. Essayez d'allumer la balance une nouvelle fois.

---- or NULL apparaît en écran	Le poids de la balance se trouve sous la limite autorise. Le plateau a été éloigné. Le support du plateau n'a pas été correctement placé. Puissance électrique défectueuse. Capteur de chargement ou mécanique endommagé.	Vérifiez que les plateaux ont été correctement installés. Essayez de presser la touche →0←. Essayez d'allumer à nouveau la balance une autre fois.
Écran instable	Courants d'air ou vent. Obstacle sous le plateau. L'échantillon se déplace (peser des animaux). Vibrations à travers la table. La température a subitement changé. puissance électrique défectueuse.	Vérifier que la balance se trouve dans une situation acceptable et sur une table adéquate. Vérifier que le supplément de puissance est correct pour la balance.
Valeur de poids incorrect	Erreur de calibration, Rééquilibrer Erreur de caractère linéaire, programmé du caractère linéaire. Unité calibrée avec poids non spécifié. La balance n'est pas linéale. Obstacle entre l'échantillon et le plateau. Apparaît sur l'écran une unité incorrecte de poids.	Calibrer à nouveau, en surveillant avec attention à la masse utilisée, la stabilité de la balance et le poids des unités requises. Si le caractère linéaire peut être programmé par l'utilisateur, celle-ci sera décrite dans le manuel de l'utilisateur. Vérifier que le plateau est correctement installé. Vérifier que l'installation est acceptable
Il ne peut pas utiliser la porté complète	Surcharge pour un coup sur le support du plateau ou sur le capteur de chargement. La vis n'a pas été éloignée. Problème électronique en A/D. Les paramètres ont été incorrectement programmés. Le mécanicien ou le capteur de chargement c'est endommagé.	Surveillez qu'il n'y ait pas un obstacle au-dessous le plateau, les vis, et aussi vérifier l'installation du plateau et les unités de poids utilisées
Non Linaire	La limite de surcharge coupe trop tôt. Capteur de chargement ou mécanique endommagé. A/D endommagée	Surveillez s'il y a un obstacle sous le plateau et vérifiez l'installation du plateau. Si le caractère linéaire peut être programmé par l'utilisateur celle-ci il sera décrit dans le manuel de l'utilisateur
Hors du Centre Erreur de Charge	Adapter la mécanique Le stop de surcharge n'est pas correct. Le capteur est HS	Surveillez s'il y a un obstacle sous le plateau, les vis, et vérifie aussi l'installation du plateau.
La Batterie ne charge pas	Il n'y a pas courant de puissance ou est trop faible. Erreur dans la charge du circuit. Jugement de la batterie.	Vérifiez que les batteries soient de type rechargeable. Vérifiez que la puissance électrique est correcte.

11. GARANTIE

Cette balance est garantie contre tout défaut de fabrication et de matériel pendant 1 an à partir de la date de livraison.

Durant cette période, GIROPÈS SL. se chargera de la réparation de la balance.

Cette garantie n'inclut pas les dommages causés par une utilisation impropre, surcharge ou par le non respect des recommandations décrites dans ce manuel.

La garantie ne couvre pas les frais d'envois nécessaires à la réparation de la balance.

1. INTRODUCTION

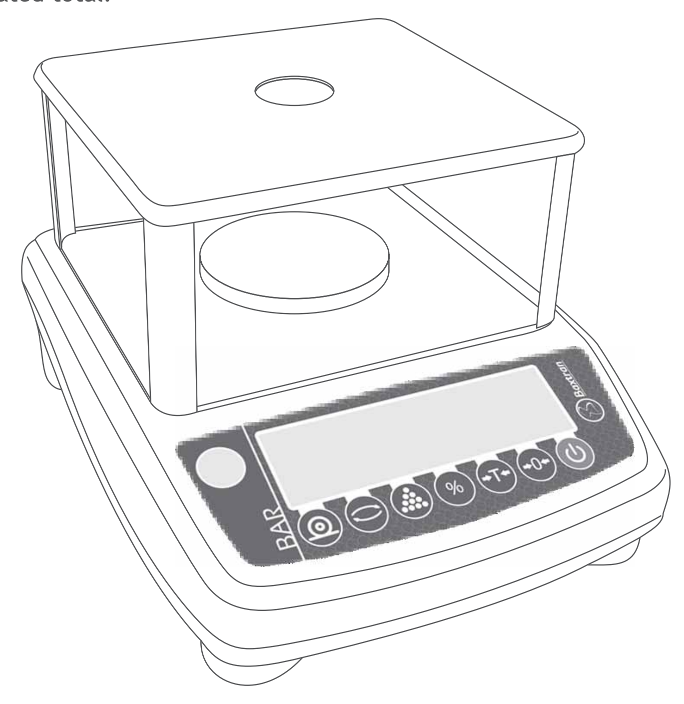
The BAR series of electronic balances provides an accurate, fast and versatile series of general purpose balances with counting and % weighing functions.

There are 2 or 4 models in this serie, with capacities up to 6000g.

They all have stainless steel weighing platforms on an ABS base assembly.

All the keypads are light touch switches and the displays are large easy to read liquid crystal type displays (LCD). The LCD's are supplied with a backlight and have loading parts counting.

All units include automatic zero tracking, automatic tare, and an accumulation facility that allows the count to be stored and recalled as an accumulated total.



2. SPECIFICATIONS

2.1 SERIE BAR

SERIE BAR							
Nº Model	BAR300	BAR600	BAR1500	BAR3000	BAR6000	BAR150I	BAR1500I
Capacity (g)	300	600	1500	3000	6000	150	1500
Readability (g)	0,005	0,010	0,020	0,050	0,100	0,001	0,010
Resolution	1/60.000	1/60.000	1/60.000	1/60.000	1/60.000	1/150.000	1/150.000
Pan size	Ø 120 mm		140 x 150 mm			Ø 80 mm	Ø 120 mm
Wind protector	Yes	Yes	-	-	-	Yes	Yes
Units of measurement	g / ct / lb / oz / d / gn / ozt / dwt / mm / tl. T / tl. c / tl. t / t.						

2.2 COMMON SPECIFICATIONS

Display	16'5 mm LCD, with white color LED backlight
Operate temperature	0ºC ~ + 40ºC
ADC	Σ-Δ
ADC update	≤ 1/10 second

Housing	ABS plastic
Max. Divisions	1/60.000, 1/150.000
Power	AC adapter (9V/800 mA) Rechargeable battery (6V/1.2Ah)
Gross weight	≤ 1500 = 2'9 kg ≥ 1500 = 2'7 kg

3. INSTALLATION

3.1. GENERAL INSTALLATION

The sacles should be sited in a location that will not degrade the accuracy.

Avoid extremes of temperature. Do not place in a direct sunlight or near air conditioning vents.

Avoid unsuitable tables. The tables or floor must be rigid and not vibrate. Do not place near vibrating machinery.

Avoid unstable power sources. Do not use near large users of electricity such as welding equipment or large motors.

Avoid high humidity that might cause condesation. Avoid direct contact with water. Do not spray or immerse the scales in water.

Avoid air movement such as from fans or opening doors. Do not place near open windows.

Keep the scales clean.

Do not stack material on the scales when they are not in use.

3.2. INSTALLATION OF BAR SERIES

Level the scale by adjusting the four feet. The scale should be adjusted such that the bubble in the spirit level is in the center of the level and the scale is supported by all four feet. If the scale rocks readjust the feet.

Attach the adapter to the connector on the side of the scale. Please use the power as the label.

For balances with wind shielding, please put wind shielding on the top of balance, just check reading after load weight and close wind shielding.

4. KEYPAD DESCRIPTION

KEY	DESCRIPTION	
	PRIMARY FUNCTION	SECONDARY FUNCTION
→0←	Set the zero point for all subsequent weighing. The display shows zero.	"Enter" key when setting parameters or other functions.
→T	Tares the scale. Stores the current weight in memory as a tare value, substracts the tare value from the weight and shows the results. This is the net weight.	

%	Enters the percent weighing function. When in percentage mode and current value is zero, press this key to return normal weighing mode.	
	To print the results to a PC or printer using the optional RS-232 interface. It also adds the value to the accumulation memory if the accumulation function is not automatic.	"ESC" is to return to normal operation when the scale is in a parameter setting mode.
MODE	This key will select either kilograms, pounds, ounce for the weighing unit when weighing mode. When counting mode, allows the weight, unit weight, and count to be seen when parts counting.	A secondary function, change current value for parameters or other functions.
	Use this key to enter counting mode when normal weighing mode.	Use this key to return normal weighing mode when counting mode.
	Use this key to turn on or turn off the power.	

5. OPERATION

5.1. ZEROING THE DISPLAY

You can press the →0← key at any time to set the zero point from which all other weighing and counting is measured, within 10% of power up zero. This will usually only be necessary when the platform is empty. When the zero point is obtained the display will show the indicator for zero.
The scale has an automatic rezeroing function to account for minor drifting or accumulation of material on the platform. When the weight goes over 20 % of the full capacity, "read zero" function is obsolete.

5.2. TARING

Zero the scale by pressing the →0← key if necessary. The zero indicator will be on.
Place a container on the platform, a value for its weight will be displayed.
Press the →T← key to tare the scale. The weight that was displayed is stored as the tare value and that value is subtracted from the display, leaving zero on the display. The "TARE" indicator will be on. As product is added only the weight of the product will be shown. The scale could be tared a second time if another type of product was to be added to the first one. Again only the weight that is added after taring will be displayed.
When the container is removed a negative value will be shown. If the scale was tared just before removing the container this value is the gross weight of the container plus all product that was removed. The zero indicator will also be on because the platform is back to the same condition it was when the →0← key was last pressed.

5.3. WEIGHING A SAMPLE

To determine the weight of a sample first tare the empty container then place the sample in the container. The display will show the weight and the units of weight currently in use.

5.4. PERCENT WEIGHING

The scale will allow a sample weight to be shown as 100%. Then any other weight placed on the scale will be displayed as a percentage of the original sample. For example is 350g is placed on the scale and the % key is pressed the display will show 100.00%.

Removing the 350g weight and putting a 300g weight on the scale the display will show 85.71% as 300g is 85.71% of 350g.

Note: the scale may jump by large numbers unexpectedly if small weights are used to set the 100% level. For example if only 23.5g is on a scale with 0.5g increments and the scale is set to 100%, the display will show 100.00%, however a small change of weight will cause the display to jump to 102.13% as one scale division (0.5g) increase to 24.0g will be equivalent to a 2.13% increase.

Removing the 350g weight and putting a 300g weight on the scale the display will show 85.71% as 300g is 85.71% of 350g.

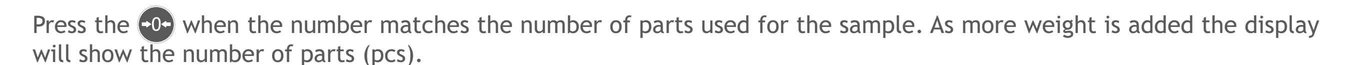
Pressing the % key will return the scale to weighing.

5.5. PARTS COUNTING

When the scale is showing weight, pressing the key will start the parts counting function.

Before beginning, tare the weight of any container that will be used, leaving the empty container on the scale. Place the number of samples on the scale. The number should match the options for parts counting, 10, 20, 50, 100 or 200 pieces.

Press the SMPL key to begin. The scale will show "SP 10" asking for a sample size of 10 parts. You can press MODE key to select sample quantity: 10, 20, 50, 100, 200 and back to 10.



Press the →0← when the number matches the number of parts used for the sample. As more weight is added the display will show the number of parts (pcs).

Press the MODE key to display unit weight (g/pcs), Total weight (kg) or the count (pcs). Press the key to return to normal weighing.

5.6. ACCUMULATION

When the scale is set to manual accumulation the weight displayed will be stored in memory when the key is pressed and the weight is stable.

The display will show "ACC 1" and then the total in memory for 2 seconds before returning to normal. If the optional RS232 interface is installed the weight will be output to a printer or PC.

Remove the weight, allowing the scale to return to zero and put a second weight on. Press , the display will show "ACC 2" and then show the new total. Continue until all weights have been added.

To view the totals in memory press the key when the scale is at zero. The display will show the total number of items "ACC xx" and the total weight before returning to zero. The totals will also be printed via the RS232 interface.

To erase the memory press to view the totals and then press the key to clear the memory.

* When you don't connect to printer, please don't set RS232 to LP50 mode, otherwise accumulate operate will be slow. See detail in section 8.

6. BATTERY FONCTION

The balance come with a rechargeable battery, can be operated from the battery if desired. The battery life is approximately 40 hours.
There is a battery symbol on display used to indicator battery status:

Flick: charging battery
Full: battery full or charge finished
Half: battery with half power
Blank: need be charged

When the battery needs to be recharged, the indicator lights. Please, load the battery or use an adapter of alternating current when he/she sees this lit indicator.
The scales can work with batteries if one wants. The duration of the battery is of approximately 72 hours.

To load the battery plug it to the electric net. It is not necessary to light the scale. The recharge should last 12 hours to fill the battery to full capacity.

There is a LED that indicates the state of the load of the battery. When the scale is plugged to the electric net, the battery goes into it will load. If LED is green the battery has complete load. If it is red, the battery needs load, and the yellow indicates that the battery is in recharge process.

With the use, the battery can go losing capacity to make complete loads. If the duration of the load of the battery becomes unacceptable, contact its distributor.
Note: the new batteries are partially loaded. Before being able to use their scale, it should install and to load the battery following the following instructions.
Some batteries have a better yield after several complete cycles of load / it discharges.
The yield of the batteries depends on numerous factors, included the configuration of the backlight and the operative one.



Not never use a loader or a battery that are damaged.
Not make a short circuit in the battery. A short-circuit can take place accidental when an object metallic (currency, clip or pen) cause one direct connection of the poles + and. of the battery (you throw metallic of the battery), for example when it takes a reserve battery in the pocket.
To make a short-circuit of the poles can damage the battery or the object that it is connected.
Not throw the batteries to the fire.
Throw the batteries following the local (for example, reciclaje) regulation.
Not throw the batteries like domestic garbage.
Avoid to load the battery under conditions of lack of air.

In order to maximize the yield of their battery:
Always use batteries and adapter of CA originals. The guarantee of the scale doesn't cover the damages caused as consequence of the use of other batteries and/or different loaders.
The tension of exit of adapting CA is of 9V, but the range of normal tension will oscillate between the 11V and the 15V.
The new batteries or those batteries that have been stored during long periods of time can require a bigger time of load.

Maintain the battery to ambient temperature or a next temperature when it makes the load.
Not expose the batteries to inferior temperatures to -10°C or superiors at 45°C.

In the course of periods of long time, the batteries go losing load capacity progressively and they require longer times of recharge.
This is normal. If you load the battery regularly and he/she observes that it diminishes the period of operation or that it increases the period of load, it is probably moment of acquiring a new battery.

7. RS232 OUPUT

The BAR series scales can be ordered with an optional RS232 output.
Specifications:
- RS232 output of weighing data
- ASCII code
- 9600 Baud
- 8 data bits
- No Parity

Connector: 9 pin d-subminiature socket
- Pin 2: Input
- Pin 3: Output
- Pin 5: Signal Ground

Continuous output protocol.



		,			-/								k	g	CR	LF

-HEADER 1- | -HEADER 2- | -WEIGHT DATA- | -WEIGHT UNIT- | TERMIANTOR

HEADER1: ST= STABLE, US= UNSTABLE
HEADER2: NT= NET, GS = GROSS

8. PARAMETERS

The scale has 9 parameters that can be set by the user plus a method of entering the calibration section.
To set parameters press the MODE key during self checking.

The display will show the first function, "F1 UNIT".
Pressing the MODE key will cycle through the other functions.

Pressing →0← key will allow you to set the function. Use the key to leave a parameter unchanged.

Note: when display shows "TECH", press →0← key to enter, display shows "PIN", press , , key, and press →0← key to enter technical parameters setting mode.

PARAMETERS TABLE

FUNCTION	DESCRIPTION
F1 Unt	Sets the which units want to use: g / ct / lb / oz / d / gn / ozt / dwt / mm / tl.T / tl.c / tl.t / t use MODE to switch, use →0← key to sure.
F2 EL	Set the backlight to be on, automatic or off. EL on: Backlight always on EL Au: Backlight automatically turn on EL off: Backlight allways off Use MODE to switch, use →0← key to sure.
F3 Con	Set RS232 At first, select you will use RS232 or USB. S 232: use RS232 interface S USB: use USB interface Then will select interface work mode P Prt connect with mini printer P Cont connect with remote display or PC P Auto connect with mini printer, auto printer, auto print (auto accumulation) wirELE: wireless, when you use RW-W with kit I or BW-W with kit I, you can plug wireless kit I to balance RS232 interface, balance will send data to RW-W or BW-W interface. After you select communication mode, display will show b xxx, this is baud rate, you can select from 600, 1200, 2400, 4800 or 9600 bps. If you select P Prt or P Auto (work with printer), after set baud rate, display will show tP or LP-50, this is printer mode, you can select normal mini printer (tP) or label printer (LP-50). If you select LP-50, display will show EnG or CH, this is print out language, you can select Chinese (CH) or English (EnG). Use MODE to switch, use →0← key to sure.
tech	Pin Enter the programming and calibration menus by entering the correct password (, and) and press →0← key to enter.
P1 Lin	Liner calibrate. After you press →0← key, display will show Pin again, press , , % key and →0← key to enter, display will show LoAd 0, remove all weight from the pan and wait until display show next step. Then display will show LoAd I, put the weight follow the display, wait for next step. Follow the display to load calibration weight on the pan. Until display show LoAd F, load full capacity weight on the pan. Note: calibration weight regulation: 0<load 1<load 2<load 3<load F(full capacity) Load1, Load2, Load3 need be integer weight.

P2 CAL	Normal calibrate After enter cal mode, the display will show UnLoAd. Remove all weight from the pan and wait for stable. After stable, balance will show LoAd, put calibrate weight on the pan, here is the useable weight list. 300g: 30/40/50/60/70/80/90/100/110/120/130/140/150/160/170/180/190/200/210/220/230/240/250/260/270/280/290/300 600g: 60/80/100/120/140/160/180/200/220/240/260/280/300/320/340/360/380/400/420/440/460/480/500/520/540/560/580/600 1500g: 150/200/250/300/350/400/450/500/550/600/650//700/750/800/850/900/950/1000/1050/1100/1150/1200/1250/1300/1350/1400/1450/1500 3000g: 300/400/500/600/700/800/900/1000/1100/1200/1300/1400/1500/1600/1700/1800/1900/2000/2100/2200/2300/2400/2500/2600/2700/2800/2900/3000 after stable, dosplay will show pass, calbrate complete. No need press any jey during calibrate.
P3 Cnt	This display will show xxxxxx for indicating the internal counts, you can press →0← key to escape.
P4 A2n	This option is used to select the auto zero maintain. Options: OFF, 0.5d, 1d, 2d, 4d, Use MODE key to shift, press →0← key to sure, press ⊙ key to escape.
P5 GrA	This is used to adjust gravity, when move to another place with big latitude change, you can use this function to adjust. After press →0← key to enter this function, you can use ⁂, %, ◈ key to key in the latitude rate (use ⁂ and % key move active digits, use ◈ key increase value), after input, press →0← key to sure. Latitude rate= local latitude/the latitude of the calibrate place. For example, local latitude is 9.85, the latitude of the calibrate place is 9.75, by this way, the reading data will be bigger than standard, you need input 1.01025, then reading will be correct. Note: after you do calibrate, this rate will reset to 1.00000.
P6 CAP	Set capacity, press MODE key to select: 300g/600g/1500g/3000g/6000g, for high resolution model, you can select 150g/200g/1500g/2000g, after you select, press →0← to confirm.

9. APPENDIX

9.1. ERROR CODES

During the initial power-on testing or during operation it is possible the scale may show an error message. The meaning of the error messages is described below.
If an error message is shown repeat the procedure that caused the message, turning the balance on, calibration or other functions. If the error message still is shown then contact your dealer for further support.

ERROR CODE	DESCRIPTION	POSSIBLES CAUSES
Err 3	Calibrate weight error	Use incorrect calibrate weight
Err 4	Initial Zero is greater than allowed (4% of maximum capacity) when power is turned on or when the →0← key is pressed.	Weight on the pan when turning the scale on. Excessive weight on the pan when zeroing the scale. Improper calibration of the scale. Damaged load cell. Damaged electronics.
Err 6	A/D count is not correct when turning the scale on	Platform not installed. Load cell damaged. Electronics damaged.
Err 7	Percentage setting error	0.01% weight must>0.5d

Err 8	external calibration weight error	More than 4% error as linear calibration

9.2 WEIGHING UNIT LISTING

Nº	UNIT SYMBOL	NAME OF THE UNIT	CONVERSION
1	g	gram	
2	g	gram (high resolution)	
3	ct	carat net	= 0,2 g
4	lb	pound	= 453,59237 g
5	oz	ounce	= 28, 349523000 g
6	d	drachm	= 1,7718450 g
7	ozt	ounce troy	= 31,1034768 g
8	dwt	scruples	= 1,55517400 g
9	mom	momme	= 3,749996 g
10	tL.H	tael twn	= 37,49996 g
11	tl.c	tael chn	= 37,799375 g
12	tl.t	troy tael	= 37,4290018 g
13	t	tola	= 11,6638039 g
14	bt	bangladeshi tola	1bt= 11,6638039 g 1bt= 16Ana= 96Roti
15	n	newton	1n= 102,04 g

10. TROUBLE SELF CHECKING

PROBLEM	POSIBLE CAUSE	COMMON SOLUTIONS
Display is blank, No turn on test	Mains power is turned off. Power supply not plugged in. Power supply faulty. Internal battery not charged. Display turned off.	Check power is going to the scale and switch is on. Verify the voltage going to the scale matches the power supply labels on the power module or scale.
Display blank after turn on test, Error message, Display is locked	Pan not installed. Unstable weight. Load cell damaged. Mechanics damaged.	Check the pans are installed correctly. Try turning the scale on again.
OL or ---- appears on display	Maximum capacity exceeded. Load cell or mechanics damaged. Power supply faulty.	Check the pans are installed correctly. Try turning the scale on again.
---- or NULL displayed	Weight on scale below permissible limit. Pan has been removed. Pan support not seated properly. Power supply faulty. Load cell or mechanics damaged.	Check the pans are installed correctly. Try pressing →0← key. Try turning the scale on again.
Display is unstable	Drafts or air currents. Obstruction under pan. Sample is moving (animal weighing). Vibrations through table. Temperature changed dramatically. Power supply faulty.	Verify the scale is in a acceptable location and on a good table. Verify the power supply is correct for the scale.

Weight value incorrect	Calibration error, Recalibrate. Linearity error, set Linearity. Unit calibrated with inaccurate weight. Balance not level. Obstruction between sample and cover. Wrong unit of weight displayed.	Calibrate again, paying special attention to the mass used, the stability of the scale, and the weighing units required. If linearity can be set by the user it will be described in the user manual. Check pan is installed correctly. Verify installation is acceptable.
Cannot use Full Capacity	Over load Stops hitting pan support or hitting bottom of load cell. Shipping screw not removed if applicable. Electronic problem on A/D. Parameters set incorrectly. Load cell or mechanics damaged.	Look for obstruction under pan, shipping screws, and verify pan installation. Check the weighing units used.
Not linear	Overload stops hitting too soon. Load cell or mechanis damaged. A/D damaged.	Look for obstruction under pan, shipping screws, and verify pan installation. If linearity can be set by the user it will be described in the user manual.
Off center loading error	Adjust mechanics. Overload stops not correct. Load cell damaged.	Look for obstruction under pan, shipping screws, and verify pan installation.
Battery will not charge	Mains voltage not present or too low. Charging circuit failure. Battery failure.	Verify the batteries are rechargeable types. Check power supply voltage is correct.

11. WARRANTY

This scale is warranted against defects of manufacturing and materials for a period of 1 year, from the delivery date.

During this period, GIROPÈS SL will take charge of repairing the scale.

This warranty does not cover defects or damaged caused by misuse, overloading or improper installation contrary to the recommendations described in this manual.

This warranty does not cover shipping costs for the reparation of the balance.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ



Nosotros:
We/Nos:

BAXTRAN S.L.
Pol. Empordà International
C/F. Parcela 15-16
E-17469 VILAMALLA (Girona)
- SPAIN -

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que el producto denominado:
Declare under our responsability that the denominated product:
Nous déclarons sous notre résponsabilité que le produit ci-dessous nommé:

Balanzas serie BAR (BAR300, BAR600, BAR1500, BAR3000, BAR6000, BAR150I, BAR1500I)
Scales serie BAR (BAR300, BAR600, BAR1500, BAR3000, BAR6000, BAR150I, BAR1500I)
Balances serie BAR (BAR300, BAR600, BAR1500, BAR3000, BAR6000, BAR150I, BAR1500I)

A la cual se refiere la presente declaración, es conforme a las siguientes normas o documentos:
To wich déclaration referes to, conform wich the followings standards or other normative documents:
A la quelle se refaire la présente déclaration, et conforme aux normes suivantes ou documents:

Conformidad CE:
CE conformity / conformité CE:

89/336/CE Directiva sobre la compatibilidad electromagnética.
89/336/CE directive on the electromagnetic compatibility.
89/336/CE directive surla compatibilité electromagnétique.

77/23/CE Directiva sobre baja tensión.
77/23/CE low tension directive.
77/23/CE directive sur les baisses tensions.

98/37/CE Directiva sobre máquinas.
98/37/CE machinery directive
98/37/CE directive sur les machines

Y a las siguientes normas armonizadas:
And the following harmonized norms/ normes harmonisées:

EN55022 Clase B
EN61000-4-2
EN61000-4-3
EN61000-4-4
EN60950

Jordi ribalta

Director General
General Manager



marca propiedad de /
marque propriété de /
trade mark propiety of:



Pol. Empordà Internacional
Calle F. Parcela 15-16
17469 VILAMALLA
(Girona) SPAIN
T. (34) 972 527 212
F. (34) 972 527 211